

EL ENFOQUE ECOSISTÉMICO EN LA GESTIÓN DE LA FAUNA SILVESTRE

Convocatoria Larga

1. ¿Qué es el Enfoque Ecosistémico?

El “*enfoque ecosistémico*” (de aquí en adelante EE) tiene profundas raíces en la historia de la ecología. Un primer paso fue reconocer que los organismos no se pueden estudiar solos en su ambiente, sino que se debe reconocer que “forman parte interdependiente de unidades más complejas, inseparablemente ligados a su ambiente, e influenciándose mutuamente”. Las relaciones entre los organismos y su ambiente se basan en las nociones de *composición, estructura y función* de los ecosistemas. Es decir, que en el EE no es posible considerar separadamente la fauna, sino que esta es parte de los sistemas ecológicos.

El EE reconoce a los seres humanos como parte integrante de los sistemas ecológicos, incorporando la noción de sistema social y ecológico integrado o *sistema socio-ecológico*. En el marco del Convenio de Diversidad Biológica CDB, se aprobó al EE, como un marco para la acción que permite la integración de los tres objetivos del CDB: I. Conservación, II. El uso sostenible y III. La distribución equitativa de beneficios.

En la actualidad todos los programas de trabajo del CDB incorporan el EE en sus metas y actividades. Posteriormente, el Plan de Trabajo en Áreas Protegidas (AP) introdujo el EE, al establecer que para el 2015 todas las AP estarán integradas en paisajes terrestres y marinos más amplios y en sectores, teniendo en cuenta la conectividad y las redes ecológicas. El EE no solo surge para proponer un conocimiento integrado de la fauna, sino que es ante todo una “caja de herramientas” para su gestión práctica.

En el siguiente cuadro se presenta una síntesis de los principios operativos del EE, agrupados de forma analítica como ecológicos, sociales y de gestión.

Algunos principios del EE agrupados con potencialidad e implicaciones

Principios ecológicos	Implicaciones directas para la gestión de la fauna	Potencialidades para implementar el EE
La gestión de los ecosistemas implica considerar los efectos actuales o potenciales de sus actividades sobre ecosistemas adyacentes.	En la conservación de la fauna es necesario considerar la heterogeneidad de ecosistemas y la adyacencia y complementariedad de algunos de ellos como componente de los hábitats de las especies.	Especies con requerimientos de hábitat que involucra varios sistemas ecológicos, son especies de especial significado para la aplicación del EE. Esto se relaciona con los enfoques de Sistemas de Áreas Protegidas y de Mosaicos de Conservación.
La conservación de la estructura y funcionamiento de los ecosistemas debe ser una prioridad del enfoque ecosistémico.	La gestión de fauna silvestre debe hacerse dentro del marco del manejo de procesos en los ecosistemas	La gestión de “especies estructurantes”(key stone) es una contribución a la gestión de los ecosistemas. Está relacionado al enfoque de <i>especies paisaje</i> .
Los ecosistemas deben ser manejados dentro de los límites de su funcionamiento.	Es necesario conocer los dominios de estabilidad de los ecosistemas, para plantear objetivos de gestión de especies.	Las especies objeto de gestión, pueden ser utilizadas para el monitoreo del estado de los ecosistemas.
El enfoque ecosistémico debe	Es importante conocer las escalas	Especies con dinámicas espaciales y

implementarse a la escala espacial y temporal adecuada.	de funcionamiento en el ecosistema de las especies seleccionadas.	temporales “lentas”, son de especial relevancia para el manejo de los ecosistemas. Estas también pueden ser objeto de monitoreo como herramienta de gestión.
El manejo ecosistémico debe reconocer que el cambio es inevitable.	Entender el cambio en los ecosistemas y su implicación para el manejo de especies. Cuando el “cambio se hace inevitable”, las estrategias de gestión de las especies pueden cambiar.	

Principios sociales

Los objetivos de manejo de la tierra, el agua y los recursos vivos, son objeto de decisión social.	Entender las dimensiones humanas de la gestión de las especies, es esencial en el EE, lo cual se hace indispensable cuando hay objetivos encontrados y se hacen necesarias soluciones de compromiso.	El EE implica encontrar soluciones de compromiso, cuando hay objetivos encontrados o no fácilmente compatibilizarles.
Balance apropiado entre la integración, la conservación y el uso de la diversidad biológica.		
Es necesario tener en cuenta la gestión desde un contexto económico.		
El enfoque ecosistémico debe considerar todas las formas de información relevante, incluyendo el conocimiento científico, el conocimiento indígena, y el conocimiento de las poblaciones locales tradicionales.	Usar diversos sistemas de conocimiento.	La gestión de la fauna es una oportunidad para aportar diversas formas de conocimiento en la gestión de los ecosistemas.

Principios de gestión

El manejo debe ser descentralizado al nivel de gestión más bajo.	Entender las implicaciones de escala, para el manejo de la fauna silvestre. Entender cuando la gestión de la fauna se hace suficientemente a nivel local y cuando no.	
--	---	--

2. ¿Qué relación hay entre el enfoque ecosistémico y la gestión de la fauna silvestre?

Muchas son las relaciones que se pueden establecer entre el EE y las políticas, planes, programas y/o acciones orientadas a la gestión de la fauna silvestre en los países de la Comunidad Andina (CAN). Si bien muchos de los principios operativos del EE ya han sido incorporados en muchos proyectos ambientales, y de otros sectores, el gran desafío actual consiste en la aplicación integral del conjunto de los principios del EE en los procesos de ordenamiento territorial, como en manejo de cuencas, de paisajes, localidades, etc. A continuación exponemos algunos retos que se deben enfrentar para gestionar correctamente la fauna silvestre dentro de los principios del EE.

El reto de la escala

“Las especies de la fauna deben manejarse en una escala adecuada, que es la del funcionamiento de los sistemas ecológicos de los cuales hacen parte”.

Las especies de fauna difieren entre ellas notoriamente en el tamaño de su área de habitación (*home range*) y el área mínima necesaria para mantener en el largo plazo poblaciones saludables. Pocas especies pueden ser manejadas de manera sostenible en superficies muy pequeñas. La mayoría de las especies que son parte de la dieta cotidiana de las comunidades locales, por ejemplo, requieren de superficies de centenas o miles de hectáreas para mantener niveles poblacionales saludables. De hecho, se ha documentado que la caza es más difícil de mantener en los fragmentos pequeños y aislados de bosques que en los extensos territorios forestales.

El reto del hábitat y el ecosistema

“El manejo de algunas especies de fauna es inseparable del manejo que se le da al ecosistema, pues presentan relaciones estrechas de interdependencia”.

Frecuentemente el manejo centrado en la fauna se limita a reconocer el hábitat, o los componentes del hábitat de las especies en cuestión. Esta aproximación, aunque necesaria, podría llegar a ser insuficiente, habida cuenta de la complejidad de las relaciones entre las especies dentro de los ecosistemas.

Los grandes depredadores se consideran especies estructurantes de los ecosistemas, pues no solo denotan el estado de un ecosistema sano (y en este sentido serían indicadores de integridad ecológica), sino que además, su presencia contribuye a mantenerlo en funcionamiento. En efecto, cuando en algunos territorios los grandes depredadores han sido extirpados, los biólogos han documentado “extinciones en cascada” de especies localizadas en niveles más bajos de la cadena alimenticia. Es por ello que los grandes depredadores son considerados como “especies *pedranguulares*” (*keystone species*), o simplemente *estructurantes*, ya que desempeñan roles que, independientemente de su abundancia, favorecen los procesos ecológicos.

El reto de la participación y la gobernanza

“El manejo de los bienes comunes, como la fauna silvestre, solo podría lograrse mediante un adecuado equilibrio entre las normas (leyes) y las reglas (acuerdos sociales)”.

La mayoría de los países andino amazónicos tienen todavía dificultades para llevar a sus espacios más remotos la totalidad de los instrumentos del Estado, en forma de normas e instituciones. Muchas de esas regiones coinciden con áreas de elevada diversidad biológica. En este sentido, la participación de las comunidades locales es muchas veces una condición básica para la viabilidad de las políticas y programas de conservación. De hecho, en los países andino amazónicos existe un acervo muy importante de investigación que parte de conocer e intervenir sobre los procesos consuetudinarios de gestión de la fauna silvestre.

El reto fundamental para la participación local se centra en la posibilidad que las comunidades locales puedan implementar procesos de gestión del territorio, incluyendo los recursos naturales que utilizan en plazos suficientemente largos, de modo que la sostenibilidad del uso de las especies pueda integrarse adecuadamente en el manejo de sus territorios y al mantenimiento de sus formas de vida.

El reto del bienestar humano

“La fauna silvestre puede considerarse un servicio de los ecosistemas, en tanto hace parte de la biodiversidad que sustentan el funcionamiento del sistema ecológico, pero también como recurso que ofrece servicios de provisión con un alto significado cultural”.

Son limitados los estudios en los países andinos amazónicos que documentan el papel de la fauna silvestre en las economías campesinas, y en la soberanía y seguridad alimentaria. Son más frecuentes los estudios que relacionan la fauna silvestre con las formas de vida, la cultura y el bienestar de los pueblos indígenas, en especial los que habitan en las tierras bajas tropicales del continente¹.

El balance entre los objetivos de conservación de las especies y el mantenimiento de su disponibilidad para las poblaciones locales constituye un reto para la gestión de la fauna silvestre, ya que esta es un componente fundamental para su seguridad alimentaria o económica, y para su bienestar. El asunto puede ser especialmente crítico cuando algunas de las especies que están bajo una categoría de amenaza son utilizadas por las comunidades.

Las especies que tienen especial significado cultural o de uso, de parte de comunidades humanas, se denominan aquí especies carismáticas, y por su alto reconocimiento social representan un reto y una oportunidad especial de gestión.

El reto del conocimiento

“La gestión de la biodiversidad, es ante todo la gestión de su conocimiento en contextos específicos de aplicación”.

Existen numerosos manuales de gestión de vida silvestre y múltiples publicaciones con orientación técnica para la gestión de algunas poblaciones de vida silvestre. El EE recomienda, que en la gestión del conocimiento se acuda tanto al conocimiento científico como al conocimiento tradicional de comunidades locales. En la región andino amazónica existe una larga tradición de procesos de gestión de la fauna basados en el diálogo o complemento de saberes, entre el conocimiento científico y el saber de comunidades locales, en el marco de investigación participativa o colaborativa².

¹ Campos y Ulloa (2003) presentaron un amplio panorama del manejo participativo y la dimensión cultural de la fauna con casos en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia.

² Ver recopilación de casos en países andino amazónicos de Campos y Ulloa (2003).

Este tipo de aproximación, tiene grandes virtudes, pues contribuye de manera simultánea a la gestión de la fauna, al empoderamiento de las comunidades y a la colaboración entre científicos, técnicos y funcionarios, creando lazos de cooperación con pobladores locales.

Enfoque complementarios al EE

El EE no es nuevo. Algunos de sus principios son anteriores al CDB y otros, vienen evolucionando activamente. El siguiente recuadro presenta algunos de los enfoques afines o complementarios.

Recuadro 1. Otros términos similares o complementarios al EE	
Sistema socio ecológico.	Denota la interdependencia entre los elementos del sistema ecológico y del sistema social. Es un concepto creado para mejorar el conocimiento, y en este sentido el EE sería una consecuencia del mismo con un enfoque de gestión.
Gestión integrada del territorio	Es un concepto anterior al EE, que alude a la necesidad de hacer una gestión integrada de los recursos naturales en el territorio. El EE va un poco más allá, pues no solo busca la gestión de los recursos como tales, sino la atención a los procesos y funciones ecológicas del territorio.
Paisajes o mosaicos de conservación	Son conceptos que reconocen la escala y la heterogeneidad espacial en las estrategias de conservación. Sería una forma de aplicación a la gestión del EE, pero no son sinónimos completamente pues también podrían existir otros paisajes y mosaicos con objetivos de gestión que difieren o ponen menos énfasis en las estrategias de conservación.
Manejo adaptativo	El EE considera la gestión como un proceso de aprendizaje, y en este sentido sería una aplicación específica del concepto de manejo adaptativo.

3. Subtemas a desarrollar en el foro virtual

Sub-Tema 1. El Enfoque Ecosistémico

Objetivo: Presentar el concepto de Enfoque Ecosistémico (EE) y conocer el nivel de conocimiento y comprensión del mismo por parte de los países CAN.

Preguntas Guía:

- ¿Cómo ve reflejado el EE en la gestión de recursos naturales y/o de territorios en su país?
- ¿Qué ejemplos conoce en los que se integre la gestión de la fauna en planes de manejo de Áreas Protegidas, territorios indígenas, planes de vida/desarrollo de comunidades o planes de manejo forestal?
- ¿Qué dificultades comúnmente encontradas durante la gestión de fauna silvestre podemos ayudar a superar adoptando un EE?

Sub-Tema 2. Experiencias acorde con el EE

Objetivo: Intercambiar información sobre experiencias de aplicación del EE en distintos paisajes y proyectos, con especial énfasis en la Amazonía andina en los países de la CAN.

Preguntas Guía:

- ¿Qué experiencias conoce que consideren la participación y bienestar humano de actores locales en las decisiones y gestión de fauna silvestre en los países de la CAN?
- ¿Qué experiencias conoce que implementen un diálogo de saberes entre conocimiento científico y conocimiento tradicional en los países de la CAN?
- ¿Qué proyectos transfronterizos de gestión de especies paisaje conoce entre los países de la CAN?

Sub-Tema 3. Retos para la adopción y aplicación integral del EE

Objetivo: Identificar retos y posibles soluciones para la aplicación de los principios del EE que permitan a los países CAN plantear estrategias conjuntas para aplicar nuevas estrategias de integración de la gestión de la vida silvestre en procesos de planificación integral del desarrollo en el marco del EE.

Preguntas Guía:

- ¿Qué retos y posibles soluciones existen para adoptar el EE en los países de la CAN?
- ¿Cómo podría integrarse el manejo de la fauna en los planes de manejo forestal, planes de manejo de AP, de territorios, o planes de vida de comunidades en las regiones amazónicas de los países de la CAN?
- Uno de los retos más comunes es la articulación entre la escala espacial y temporal de gestión y la escala de funcionamiento de una especie.

¿Cómo puede ligarse el manejo local de los recursos de fauna y pesca, con los requerimientos de hábitat de escala superior de las especies?

4. Para saber más: referencia y bibliografía:

- Andrade, A. (ed.). 2007. Aplicación del Enfoque Ecosistémico en Latinoamérica. CEM-UICN. Bogotá, Colombia. <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2004-058.pdf>
http://www.iucn.org/es/recursos/focus/de_la_amazonia_a_la_patagonia/publicaciones/?uPubsID=3805
- Bermúdez-Romero A.L., Trujillo F., Solano C., Alonso J.C., Ceballos-Ruiz B.L. (eds). 2010. Retos locales y regionales para la conservación de la fauna acuática del sur de la Amazonia colombiana. Corpoamazonia, Instituto SINCHI, Fundación OMACHA, Fundación NATURA. Bogotá. Colombia. 150 p. <http://www.omacha.org/publicaciones/documentos-gestion>
- Campos, R. y A. Ulloa. 2003. Fauna socializada. Tendencias en el manejo participativo de la fauna en América Latina. Fundación Natura, MacArthur Foundation e Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Bogotá.
- Gómez-Posada, C. Y G. Kattan. 2008. Conceptos básicos. En: Regiones biodiversas, Herramientas para la planificación de sistemas regionales de áreas protegidas. Ed. G. Kattan y L.G. Naranjo. Cali, Colombia.
- Goulding, M. N. Smith. 2007. Palmeras. Centinelas para la conservación de la Amazonia. Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica ACCA. Lima Perú.
- Goulding, M. y R. Barthem. Amazonia 2007. Un ecosistema inesperado. ACCA.
- Lentino, M. y C. Portas. Estacionalidad de los psitácidos en el uso del paso portachuelo, Parque Nacional Henri Pittier, estado Aragua Venezuela. En Biología y conservación de los psitácidos de Venezuela.
- Medellín, R. A., C. Equihua, Ch. L. B. Chtkiewicz. 2002. El Jaguar en el Nuevo Milenio. Fondo de Fondo de Cultura Económica, UNAM y WCS. México.
- Primack, R., R. Rozzi, P. Feinsinger, R. Dirzo y F. Massardo. 1998. Fundamentos de Conservación Biológica. Perspectiva Latinoamericanas. Fondo de Cultura Económica. México.

- Ulloa, A. 2002. Rostros culturales de la fauna. Las relaciones entre los humanos y los animales en el contexto colombiano. Instituto Colombiano de Antropología e Historia y Fundación Natura. Bogotá.
- Wallace, R. B. H. Gómez, R. Porcel, D. I. Rumiz. Eds. 2010. Distribución, Ecología y Conservación de los Mamíferos Medianos y Grandes de Bolivia. Fundación Simón I. Patino. Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.
- Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (2004). Enfoque por ecosistemas. 50 p. (Directrices del CDB) <http://www.cbd.int/doc/publications/ea-text-es.pdf>
- Shepherd, G. 2006. El Enfoque Ecosistémico: Cinco Pasos para su Implementación. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. X+30pp. <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/CEM-003-Es.pdf>
- Valderrama, E.; Hoyos Rodríguez, M.; Correa Uribe, L.M.; Caro, M.X.; Bermúdez-Romero, A.L. & J.B. Barragán-Romero. 2010. Evaluación del conflicto entre la nutria gigante (*Pteronura brasiliensis*) y las comunidades locales. En: Bermúdez-Romero A.L., Trujillo F., Solano C., Alonso J.C., Ceballos-Ruiz B.L. (eds). 2010. Retos locales y regionales para la conservación de la fauna acuática del sur de la Amazonia colombiana. Corpoamazonia, Instituto SINCHI, Fundación OMACHA, Fundación NATURA. Bogotá. Colombia. 150 p.
- Yucuna, J. A. Jucuna, D. Matapi y F. Trujillo. Evaluación de las poblaciones de nutrias gigantes *Pteronoura brasiliensis* en el río Caquetá.

Bibliografía en la web:

- WCS Landscape species: <http://www.wcslivinglandscapes.org/WhatWeDo/LandscapeSpeciesAnalysis.aspx>